



Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

Ufficio G2

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:

Invenzione Industriale

N.

TO2003 A 000085



*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

Inoltre disegni definitivi depositati alla Camera di Commercio di Torino n. TOR0136 il 13/03/2003
(pagg. 4).

Ro

25 FEB. 2004

per IL DIRIGENTE

Paola Giuliano
D.ssa Paola Giuliano

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO

MODULO A



1) Denominazione PANINI S.P.A. | SP |
Residenza TORINO | TO | | codice | 05753660017 |
2) Denominazione | |
Residenza | | | codice | |

B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome e nome FRANCESCO SERRA | ed altri | | cod. fiscale | |
(Isct. No. 909M)
denominazione studio di appartenenza Jacobacci & Partners S.p.A. |
via Corso Regio Parco | n. 27 | città TORINO | cap 10152 | (prov) TO |

C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

via | | n. | | città | | cap | | (prov) | |

D. TITOLO

classe proposta (sez/cl/sci) | | | gruppo/sottogruppo | | |

APPARECCHIO SCANNER PER LA LETTURA DI ASSEGNI BANCARI ED ALTRI
DOCUMENTI CARTACEI

ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO: SI ☐ NO ☒

SE ISTANZA: DATA | | | | | N° PROTOCOLLO | | | | |

E. INVENTORI DESIGNATI

cognome nome

cognome nome

1) PANINI UGO | | | 3) | |
2) | | | 4) | |

F. PRIORITÀ

nazione o organizzazione	tipo di priorità	numero di domanda	data di deposito	allegato S/R	SCIOGLIMENTO RISERVE	
					Data	N° Protocollo
1)						
2)						

G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA CULTURE DI MICRORGANISMI, denominazione

H. ANNOTAZIONI SPECIALI

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA
N. es.

Doc.	es.	PROV.	n. es.	PROV.	n. es.	PROV.	n. es.	PROV.	n. es.
Doc. 1)	1	PROV.	1	PROV.	1	PROV.	1	PROV.	1
Doc. 2)	1	PROV.	1	PROV.	1	PROV.	1	PROV.	1
Doc. 3)	1	RIS	1	RIS	1	RIS	1	RIS	1
Doc. 4)	1	RIS	1	RIS	1	RIS	1	RIS	1
Doc. 5)	1	RIS	1	RIS	1	RIS	1	RIS	1
Doc. 6)	1	RIS	1	RIS	1	RIS	1	RIS	1
Doc. 7)	1	RIS	1	RIS	1	RIS	1	RIS	1

riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)
disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)
dichiarazione sostitutiva di certificazione
lettera d'incarico, procura e riconoscimento procura generale
designazione inventore
documenti di priorità con traduzione in italiano
autorizzazione o atto di cessione
nominativo completo del richiedente

8) attestati di versamento, totale lire

CENTOTTANTOTTO/51

obbligatorio

COMPILATO IL 10-7-02 2003 FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I)

CONTINUA S/NO NO

DEL PRESENTE ATTO IL RICHIEDENTE TOTALE CONTINUA S/NO

FRANCESCO SERRA
(Isct. No. 909M)

Jacobacci & Partners S.p.A.

C.C.I.A.A. DI TORINO

VERBALE DI DEPOSITO

NUMERO DI DOMANDA

TO 2003A000085

codice 01

L'anno millenovecento

duemilatre

il giorno

sette

del mese di

febbraio

Il (I) richiedente (I) sopraindicato (I) ha (hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n. 00 fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraindicato.

I. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIO ROGANTE

IL DEPOSITANTE

FRANCESCO SERRA

timbro
dell'ufficio

L'UFFICIALE ROGANTE

FRANCESCO SERRA

CATEGORIA C

NUMERO DOMANDA

10 2003 A 000085

REG. A

DATA DI DEPOSITO

07/02/2003

NUMERO RIVENDUTO

DATA RIVENDUTO

A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione

PANINI S.P.A.

Residenza

TORINO

TO

D. TITOLO

APPARECCHIO SCANNER PER LA LETTURA DI ASSEGNI BANCARI ED ALTRI
DOCUMENTI CARTACEI

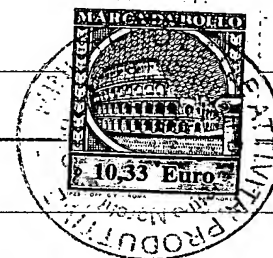
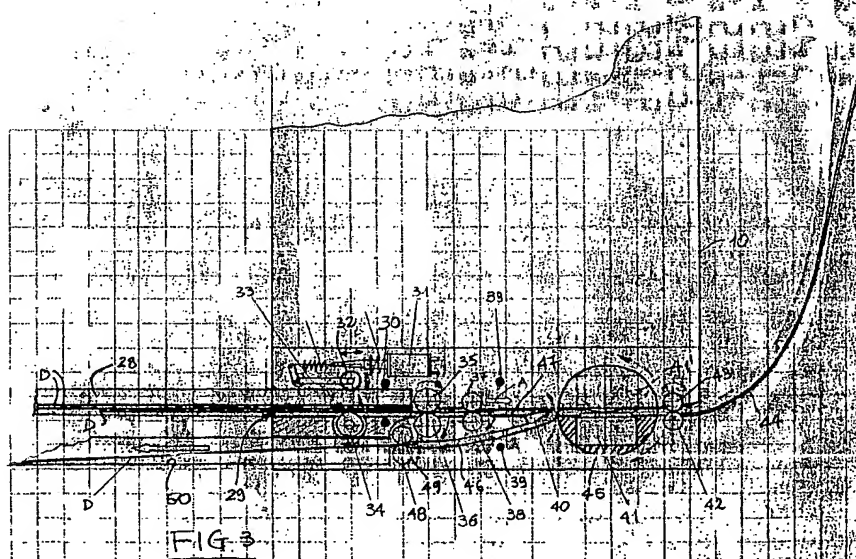
Classe proposta (sez./cl./scl/)

(gruppo/sottogruppo)

L. RIASSUNTO

Un apparecchio scanner comprende un primo dispositivo per la scannerizzazione di assegni bancari ed un secondo dispositivo per la scannerizzazione di altri documenti cartacei (D). Il primo dispositivo include un primo ricettacolo di ingresso (11) per ricevere assegni da scannerizzare, una prima unità scanner di immagini (25, 26) per scannerizzare un assegno, un primo ricettacolo di uscita (27) per ricevere un assegno dopo che è stato scannerizzato, ed un primo meccanismo di trasporto (15, 16, 17, 23) per convogliare assegni dal primo ricettacolo di ingresso (11) al primo ricettacolo di uscita (27) passando davanti alla prima unità scanner. Il secondo dispositivo include un secondo ricettacolo di ingresso (28) per ricevere documenti cartacei (D) da scannerizzare, una seconda unità scanner di immagini (41) per scannerizzare un documento cartaceo, un secondo ricettacolo di uscita (44, 50) per ricevere il documento cartaceo dopo che è stato scannerizzato, ed un secondo meccanismo di trasporto (37, 38, 42, 43) per convogliare un documento cartaceo dal secondo ricettacolo di ingresso (28) al secondo ricettacolo di uscita (44, 50) passando davanti alla seconda unità scanner (41). (figura 3)

M. DISEGNO



DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Apparecchio scanner per la scannerizzazione di assegni bancari e di altri documenti cartacei"

Di: PANINI S.p.A., nazionalità italiana, Via Po, 39 – 10124 Torino.

Inventori designati: Ugo PANINI; Franco BELLOTTO.

Depositata il: 7 febbraio 2003.

DESCRIZIONE

TO 2003 A 000085

La presente invenzione si riferisce ad un apparecchio scanner per la scannerizzazione di assegni bancari e di altri documenti cartacei, in particolare documenti di formato diverso da assegni. L'apparecchio è destinato a trovare un'applicazione particolarmente vantaggiosa presso uno sportello bancario per la scannerizzazione di assegni, ricevute di pagamento e documenti vari.

Attualmente sono noti apparecchi scanner per la scannerizzazione di assegni bancari, comprendenti un ricettacolo di ingresso per ricevere uno o più assegni da scannerizzare. L'apparecchio comprende un meccanismo di trasporto per convogliare gli assegni, uno alla volta, dal ricettacolo di ingresso ad un ricettacolo di uscita passando davanti ad una unità scanner di immagini per scannerizzare una o entrambe le facce dell'assegno.

La presente invenzione propone di realizzare un apparecchio avente le caratteristiche enunciate nella rivendicazione 1, che consente di scannerizzare sia assegni bancari e sia documenti cartacei di formato diverso, come ad esempio distinte di versamento o altri documenti che si possono riferire a persone o conti correnti o opera-

zioni bancari aventi qualche correlazione con gli assegni versati.

Verranno ora descritte alcune forme di realizzazione preferite ma non limitative dell'invenzione, facendo riferimento ai disegni allegati, in cui:

- la figura 1 è una vista prospettica d'insieme di un apparecchio secondo l'invenzione;
- la figura 2 è una vista in pianta di un dispositivo facente dell'apparecchio della figura 1 per la scannerizzazione di assegni;
- la figura 3 è una vista in sezione verticale di un dispositivo incorporato nell'apparecchio per la scannerizzazione di altri documenti cartacei;
- la figura 4 è una vista in sezione verticale di una forma di realizzazione alternativa del dispositivo per la scannerizzazione di altri documenti cartacei;
- la figura 5 è uno schema a blocchi che illustra le correlazioni funzionali tra vari componenti dei dispositivi dell'apparecchio.

Un apparecchio scanner secondo l'invenzione comprende (figura 1) un involucro esterno 10 nella cui parte superiore è disposto un dispositivo per la scannerizzazione di assegni, mentre nella parte inferiore è accolto un dispositivo per la scannerizzazione di documenti cartacei di altro tipo.

Il dispositivo per la scannerizzazione di assegni è illustrato schematicamente nella figura 2. Uno o più assegni (non illustrati) vengono disposti verticalmente in un ricettacolo di ingresso 11 dove è previsto un piatto di alimentazione 12 che spinge gli assegni verso

un rullo di presa ed alimentazione 13. Una prima fotocellula 14 rileva la presenza di un assegno nel ricettacolo di ingresso 11 ed attiva, tramite un'unità di controllo elettronico ECU (rappresentata schematicamente solo nella figura 5) un primo motore 15 per la presa dell'assegno ed un secondo motore 16 per l'avanzamento dell'assegno. Il primo motore 15, una volta attivato, mette in movimento il rullo di alimentazione 13 mediante una cinghia di trasmissione 17. Il rullo 13 è montato su una leva 18 che viene spostata verso gli assegni, passando dalla posizione illustrata a tratto pieno alla posizione 13' illustrata in tratteggio e, ruotando, fa avanzare uno o più assegni verso una coppia di rulli separatori motorizzati 19, 20. Il rullo separatore 20, essendo contro-rotante rispetto al rullo 19, separa gli assegni lasciando avanzare solo l'assegno disposto più a destra (con riferimento alla figura 2) e respingendo gli altri. Quando l'assegno che avanza passa di fronte ad una seconda fotocellula 21 e la oscura, viene attivata una testina 22 per la lettura di caratteri magnetici stampati sul fronte dell'assegno, ad esempio una testina tradizionale ad induzione elettromagnetica del tipo E13B/CMC7. La testina magnetica 22 viene automaticamente disattivata tramite la fotocellula 21 quando la coda dell'assegno passa oltre questa. La stessa fotocellula 21, quando viene oscurata, provoca anche l'arresto del motore 15 di presa degli assegni per intervallare i passaggi dei vari assegni ed evitare che questi siano alimentati consecutivamente uno attaccato all'altro senza interruzioni.

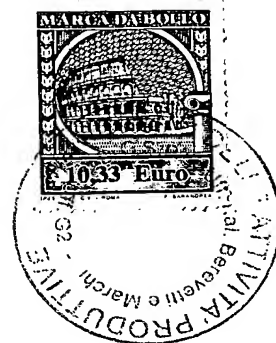
Tramite una seconda cinghia dentata di avanzamento 23, il se-

condo motore 16 fa avanzare l'assegno dalla zona di lettura della testina magnetica 22 ad un dispositivo scanner 24, dove l'assegno passa tra una coppia di unità scanner di immagini sostanzialmente simmetriche 25, 26 provviste ciascuna di un sensore ottico CIS (*compact image sensor*) per la scannerizzazione di entrambe le facce (fronte e retro) dell'assegno. Tanto la testina magnetica 22, quanto il dispositivo scanner 24 sono noti nella tecnica e non richiedono di essere qui descritti in dettaglio.

L'assegno viene infine depositato in un ricettacolo di uscita 27.

Caratteristica importante della soluzione secondo la presente invenzione è data dal fatto che lo stesso apparecchio comprende un dispositivo per la scannerizzazione di altri documenti cartacei, vantaggiosamente anche documenti di formato A4.

Una prima forma di attuazione del dispositivo per la scannerizzazione di documenti cartacei diversi da assegni è illustrata schematicamente nella figura 3. Uno o più documenti D, in questo esempio documenti di formato A4, vengono depositi orizzontalmente in un ricettacolo di ingresso 28 in forma di vassoio che sporge da una feritoia orizzontale di ingresso 29 formata nella parte bassa dell'involucro esterno 10 dal lato qui definito "anteriore". Preferibilmente la feritoia 29 ha una larghezza (nella direzione perpendicolare alla direzione di introduzione dei documenti D) maggiore di 210 mm per consentire l'introduzione e la scannerizzazione di documenti di formato A4. I documenti D vengono introdotti manualmente nella feritoia 29 fino ad arrivare in corrispondenza di una fotocellula 30 che ri-



leva la presenza di un documento da scannerizzare. La fotocellula 30 provoca l'attivazione di un attuatore elettromagnetico 31 che sposta un rullo pressore 32 montato su una leva 33 verso un rullo motorizzato 34 di presa del documento. Il documento D che si trova più in basso, spinto a contatto con il rullo motorizzato 34, è fatto avanzare nel verso indicato dalla freccia A e passa tra una coppia di rulli separatori contro-rotanti 35, 36 che consentono l'avanzamento di un solo documento alla volta. Il documento viene quindi impegnato da una prima coppia di rulli motorizzati 37, 38 che impartiscono al documento una velocità di avanzamento costante. Il documento passa davanti ad una fotocellula scanner 39 che, oscurata dal documento, disattiva l'attuatore elettromagnetico 31. Il documento avanza superando un deviatore o scambio 40 associato ad una molla di richiamo (non illustrata) che sollecita il deviatore nel senso orario indicato nel disegno. Il documento poi passa a fianco di uno scanner di immagini 41 provvisto di un sensore ottico CIS per la scannerizzazione di una delle facce del documento. A tale scopo si può indifferentemente utilizzare un CIS da 210 mm disposto trasversalmente al senso di avanzamento dei documenti per coprire sostanzialmente tutta la larghezza di un foglio di formato A4, o in alternativa due CIS da 105 mm allineati trasversalmente e collegati tra di loro in cascata, secondo modalità note agli esperti del settore.

Superato lo scanner di immagini 41, il documento viene preso da una seconda coppia di rulli motorizzati 42, 43 ed arriva ad un ricevitacolo di uscita sul lato "posteriore" dell'involucro 10 definito da un

vassoio di raccolta 44.

Nella forma di attuazione preferita illustrata nella figura 3, il dispositivo per la scannerizzazione di documenti cartacei D è predisposto per effettuare selettivamente una scannerizzazione di una sola faccia o di entrambe le facce (fronte retro) del documento. La selezione della modalità operativa desiderata viene effettuata dall'utente agendo su un tasto di selezione (non illustrato).

Per il funzionamento in fronte-retro, lo scanner 41 è montato su una giostra 45 girevole intorno ad un asse perpendicolare al percorso di avanzamento del documento, e la seconda coppia di rulli motorizzati 42, 43 può essere comandata per ruotare nel senso inverso a quello che fa uscire il documento sul ricettacolo di uscita posteriore 44.

Il funzionamento in fronte-retro è il seguente.

La fotocellula scanner 39 è collegata ad un'unità di comando elettronica ECU (figura 5) predisposta per comandare automaticamente l'inversione del moto dei rulli motorizzati 42, 43 e la rotazione di 180° della giostra 45 dopo un tempo prestabilito trascorso dall'istante in cui la coda del documento D supera la fotocellula scanner 39. I due comandi suddetti vengono impartiti dopo un intervallo di tempo tale per cui il documento ha superato completamente lo scanner 41 ma è ancora impegnato tra i rulli 42, 43. La rotazione di 180° della giostra 45 porta lo scanner 41 a trovarsi sul lato opposto rispetto al percorso di avanzamento del documento, per affacciarsi all'altra faccia (lato retro) da scannerizzare, come indicato con 41'.

Ruotando in senso inverso, i rulli 42, 43 fanno indietreggiare il documento lungo il suo percorso passando a fianco dello scanner 41 (che si troverà ora nella posizione 41' tratteggiata nella figura 3). Incontrando il deviatore 40, il documento viene guidato lungo un percorso deviato 46 disposto al di sotto del percorso 47 seguito dal documento nella fase di scannerizzazione della sua faccia frontale. Lungo il percorso deviato 46 è disposta una terza coppia di rulli motorizzati 48, 49 che trasportano il documento in un ricettacolo di uscita anteriore 50 disposto sotto il ricettacolo di ingresso 28.

Quando il documento passa oltre la fotocellula 39 lungo il percorso deviato 46 verso il ricettacolo di uscita 50, l'unità di controllo ECU comanda automaticamente una ulteriore rotazione di 180° della giostra 45, riportando così lo scanner 41 nella posizione illustrata a tratto pieno. L'apparecchio è quindi pronto per scannerizzare un nuovo documento e ripetere la sequenza di operazioni sopra descritta. Se nel ricettacolo di ingresso non sono presenti altri documenti da scannerizzare, l'apparecchio viene automaticamente portato in una condizione di *stand-by*. Ovviamente se si seleziona il funzionamento per la sola faccia frontale di un documento, la giostra 45 non verrà ruotata dalla posizione illustrata a tratto pieno.

Nella figura 4 è illustrata schematicamente una forma di realizzazione alternativa e semplificata del dispositivo per la scannerizzazione di documenti cartacei diversi da disegni. Nella variante della figura 4 un documento, ad esempio di formato A4, viene deposto orizzontalmente in un ricettacolo di ingresso anteriore 28 definito da



un vassoio che sporge esternamente da una feritoia orizzontale di ingresso 29 situata nella parte bassa dell'apparecchio. I documenti vengono introdotti manualmente uno alla volta nella feritoia 29 fino ad oscurare una fotocellula 30. L'oscuramento della fotocellula 30 provoca la rotazione di una prima e di una seconda coppia di rulli motorizzati 37, 38 e 42, 43 che trascinano il documento in avanti nel verso indicato dalla freccia. Il documento passa così sopra uno scanner di immagini 41 provvisto di un sensore ottico CIS per la scannerizzazione di una delle facce del documento ed arriva ad un ricettacolo o vassoio di uscita posteriore 44. Il moto dei rulli trasportatori 37, 38 e 42, 43 viene arrestato automaticamente dopo un tempo prestabilito dopo che il documento è passato oltre la fotocellula 30.

L'unità di controllo elettronica ECU sovrintende al funzionamento dell'apparecchio nel suo complesso, dunque anche al funzionamento di tutti gli organi motori/azionatori e dispositivi ottico-elettronici sopra descritti, come illustrato nello schema a blocchi della figura 5.

In particolare si potrà apprezzare che l'apparecchio dell'invenzione utilizza:

- una singola unità di controllo elettronica che gestisce la movimentazione di tutti gli organi motori/azionatori sia del dispositivo per la scannerizzazione di assegni e sia del dispositivo per la scannerizzazione di altri documenti cartacei; la stessa unità ECU è collegata operativamente anche a tutte le fotocellule e i mezzi di scansione di entrambi i dispositivi suddetti per ricevere da queste i segnali di

scannerizzazione degli assegni e dei documenti cartacei D;

- un singolo unico bus di comunicazione seriale USB2-USB1 (*universal serial bus*) o Ethernet per trasmettere i dati di scannerizzazione ad un personal computer (PC) o ad una rete esterna; ed
- una singola alimentazione elettrica.

In altre parole, l'apparecchio secondo l'invenzione è un apparecchio multifunzionale che integra in sé le funzioni fino ad ora svolte da due apparecchi diversi. Invece, il presente apparecchio consente un notevole risparmio di costi e di ingombri poiché la gestione degli organi di movimentazione dei due dispositivi di scannerizzazione, la gestione dei dispositivi ottico-elettronici di entrambe i dispositivi e la trasmissione dei dati rilevati da entrambe i dispositivi sono demandate ad un'unica unità di elaborazione e ad un unico bus di comunicazione in comune ad entrambe i dispositivi.

Le informazioni ottenute dai due dispositivi di scannerizzazione dell'apparecchio possono convenientemente essere gestite dal PC che le riceve in modo tale da associarle e memorizzarle in uno stesso "file", o comunque "centralizzarle" in modo conveniente a seconda delle esigenze dell'utente, ad esempio una banca. Naturalmente, il riferimento a questo possibile campo di applicazione dell'invenzione non va in alcun modo interpretato come limitativo della portata del brevetto.

Si intende che l'invenzione non è limitata alle forme di realizzazione qui descritte ed illustrate, che sono da considerarsi come esempi di attuazione dell'apparecchio; l'invenzione è invece suscettibi-

le di modifiche relative a forma e disposizioni di parti, dettagli costruttivi e di funzionamento. Ad esempio, lungo i percorsi seguiti dai documenti all'interno dell'apparecchio si potranno utilizzare scanner di immagini disposti a coppie per la scannerizzazione essenzialmente simultanea di entrambe le facce (fronte e retro) di un documento, analogamente a quanto illustrato nella figura 2 dove è prevista una coppia di scanner 25, 26 per la scannerizzazione di entrambe le facce di un disegno.

RIVENDICAZIONI

1. Apparecchio scanner per la scannerizzazione di documenti cartacei, del tipo comprendente un primo dispositivo per la scannerizzazione di assegni bancari, dove il primo dispositivo include:

un primo ricettacolo di ingresso (11) per ricevere almeno un assegno da scannerizzare;

almeno una prima unità scanner di immagini (25, 26) per scannerizzare almeno una delle facce di detto assegno;

un primo ricettacolo di uscita (27) per ricevere detto assegno dopo che è stato scannerizzato da detta prima unità scanner;

un primo meccanismo di trasporto (15, 16, 17, 23) per convogliare assegni, uno alla volta, dal primo ricettacolo di ingresso (11) al primo ricettacolo di uscita (27) passando davanti a detta prima unità scanner;

caratterizzato dal fatto che l'apparecchio comprende inoltre un secondo dispositivo per la scannerizzazione di altri documenti cartacei (D), dove il secondo dispositivo include:

un secondo ricettacolo di ingresso (28) per ricevere almeno un documento cartaceo (D) da scannerizzare;

almeno una seconda unità scanner di immagini (41) per scannerizzare almeno una delle facce di detto documento cartaceo;

almeno un secondo ricettacolo di uscita (44, 50) per ricevere detto documento cartaceo dopo che è stato scannerizzato da detta seconda unità scanner (41);

un secondo meccanismo di trasporto (37, 38, 42, 43) per con-



vogliare documenti cartacei, uno alla volta, dal secondo ricettacolo di ingresso (28) al secondo ricettacolo di uscita (44, 50) passando davanti alla seconda unità scanner (41).

2. Apparecchio scanner secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che comprende un involucro esterno (10) contenente il primo ed il secondo dispositivo di scannerizzazione e che al secondo ricettacolo di ingresso (28) l'involucro esterno (10) presenta una fenditura di ingresso (29) per detti documenti cartacei (D) avente una larghezza di almeno 210 mm.

3. Apparecchio scanner secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che comprende un'unità elettronica di controllo (ECU) collegata alla prima unità scanner di immagini (25, 26) del primo dispositivo per ricevere da tale prima unità segnali di scannerizzazione di disegni e alla seconda unità scanner di immagini (41) per ricevere da tale seconda unità segnali di scannerizzazione di detti altri documenti cartacei (D).

4. Apparecchio scanner secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che l'unità elettronica di controllo (ECU) è inoltre collegata operativamente a:

- mezzi a fotocellula (14) per rilevare la presenza di almeno un disegno nel primo ricettacolo di ingresso (11) del primo dispositivo di scannerizzazione;
- mezzi motori/azionatori (15, 16) del primo meccanismo di trasporto per prelevare almeno un disegno dal primo ricettacolo di ingresso (11) e convogliare detto disegno fino al primo ricettacolo di

uscita (27) passando davanti a detta prima unità scanner (25, 26);

- mezzi a fotocellula (30) per rilevare la presenza di almeno un documento (D) nel secondo ricettacolo di ingresso (28) del secondo dispositivo di scannerizzazione;

- mezzi motori/azionatori (31) del primo meccanismo di trasporto per prelevare almeno un documento (D) dal secondo ricettacolo di ingresso (28) e convogliare (37, 38; 42, 43; 48, 49) detto documento fino ad un secondo ricettacolo di uscita (44, 50) passando davanti a detta seconda unità scanner (41).

5. Apparecchio scanner secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che comprende un singolo unico bus di comunicazione seriale (USB) o Ethernet collegato operativamente all'unità elettronica di controllo (ECU) per trasmettere all'esterno i dati di scannerizzazione provenienti dalla tutte le unità scanner (25, 26, 41) dell'apparecchio.

6. Apparecchio scanner secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il secondo dispositivo di scannerizzazione dei documenti cartacei (D) è accolto nella parte inferiore dell'involucro (10) e che il primo dispositivo di scannerizzazione è disposto nella parte superiore dell'involucro (10).

7. Apparecchio scanner secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il secondo dispositivo di scannerizzazione comprende un ricettacolo di ingresso (28) per i documenti cartacei (D) situato su un primo lato dell'involucro (10) ed un ricettacolo di uscita (44) disposto su un secondo lato dell'involucro (10) opposto al primo lato.

8. Apparecchio scanner secondo la rivendicazione 7, caratterizzato dal fatto che il secondo dispositivo di scannerizzazione comprende un ulteriore ricettacolo di uscita (50) situato sullo stesso primo lato dell'involucro.

9. Apparecchio scanner secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il secondo dispositivo per la scannerizzazione di documenti cartacei (D) è predisposto per effettuare selettivamente una scannerizzazione di una sola faccia o di entrambe le facce del documento.

10. Apparecchio scanner secondo la rivendicazione 9, caratterizzato dal fatto

- che la seconda unità scanner di immagini (41) è montata girevole (45) attorno ad un asse perpendicolare al percorso di avanzamento (47) del documento per poter assumere una prima posizione angolare in cui si trova da un lato del percorso per scannerizzare una faccia di un documento (D) ed una seconda posizione angolare (41'), ruotata rispetto alla prima, in cui si trova dal lato opposto del percorso per scannerizzare la faccia opposta del documento (D);

- e che il secondo meccanismo di trasporto comprende una coppia di rulli motorizzati (42, 43) comandabile in rotazione selettivamente ed alternativamente in due direzioni di rotazione opposte per far avanzare un documento (D) in un senso o nel senso opposto.

11. Apparecchio scanner secondo la rivendicazione 10, caratterizzato dal fatto che la coppia di rulli motorizzati (42, 43) è interposta tra la seconda unità scanner girevole (41, 45) ed un ricettacolo di uscita

12. Apparecchio scanner secondo la rivendicazione 10, caratterizzato dal fatto che la seconda unità scanner girevole (41, 45) è interposta tra la coppia di rulli motorizzati (42, 43) ed un mezzo deflettore (40) atto a consentire il movimento di un documento (D) dal secondo ricettacolo di ingresso (28) alla seconda unità scanner (41, 45) lungo un primo percorso (47) e deviare il documento lungo un percorso deviato verso un ulteriore ricettacolo di uscita (50) quando il documento (D) si muove in detto senso opposto.

11,
FRANCESCO CERRELLA
(Isr. No. 908/M)

9
 1951
 1952
 1953
 1954
 1955
 1956
 1957
 1958
 1959
 1960
 1961
 1962
 1963
 1964
 1965
 1966
 1967
 1968
 1969
 1970
 1971
 1972
 1973
 1974
 1975
 1976
 1977
 1978
 1979
 1980
 1981
 1982
 1983
 1984
 1985
 1986
 1987
 1988
 1989
 1990
 1991
 1992
 1993
 1994
 1995
 1996
 1997
 1998
 1999
 2000
 2001
 2002
 2003
 2004
 2005
 2006
 2007
 2008
 2009
 2010
 2011
 2012
 2013
 2014
 2015
 2016
 2017
 2018
 2019
 2020
 2021
 2022
 2023
 2024
 2025
 2026
 2027
 2028
 2029
 2030
 2031
 2032
 2033
 2034
 2035
 2036
 2037
 2038
 2039
 2040
 2041
 2042
 2043
 2044
 2045
 2046
 2047
 2048
 2049
 2050
 2051
 2052
 2053
 2054
 2055
 2056
 2057
 2058
 2059
 2060
 2061
 2062
 2063
 2064
 2065
 2066
 2067
 2068
 2069
 2070
 2071
 2072
 2073
 2074
 2075
 2076
 2077
 2078
 2079
 2080
 2081
 2082
 2083
 2084
 2085
 2086
 2087
 2088
 2089
 2090
 2091
 2092
 2093
 2094
 2095
 2096
 2097
 2098
 2099
 2100
 2101
 2102
 2103
 2104
 2105
 2106
 2107
 2108
 2109
 2110
 2111
 2112
 2113
 2114
 2115
 2116
 2117
 2118
 2119
 2120
 2121
 2122
 2123
 2124
 2125
 2126
 2127
 2128
 2129
 2130
 2131
 2132
 2133
 2134
 2135
 2136
 2137
 2138
 2139
 2140
 2141
 2142
 2143
 2144
 2145
 2146
 2147
 2148
 2149
 2150
 2151
 2152
 2153
 2154
 2155
 2156
 2157
 2158
 2159
 2160
 2161
 2162
 2163
 2164
 2165
 2166
 2167
 2168
 2169
 2170
 2171
 2172
 2173
 2174
 2175
 2176
 2177
 2178
 2179
 2180
 2181
 2182
 2183
 2184
 2185
 2186
 2187
 2188
 2189
 2190
 2191
 2192
 2193
 2194
 2195
 2196
 2197
 2198
 2199
 2200
 2201
 2202
 2203
 2204
 2205
 2206
 2207
 2208
 2209
 2210
 2211
 2212
 2213
 2214
 2215
 2216
 2217
 2218
 2219
 2220
 2221
 2222
 2223
 2224
 2225
 2226
 2227
 2228
 2229
 2230
 2231
 2232
 2233
 2234
 2235
 2236
 2237
 2238
 2239
 2240
 2241
 2242
 2243
 2244
 2245
 2246
 2247
 2248
 2249
 2250
 2251
 2252
 2253
 2254
 2255
 2256
 2257
 2258
 2259
 2260
 2261
 2262
 2263
 2264
 2265
 2266
 2267
 2268
 2269
 2270
 2271
 2272
 2273
 2274
 2275
 2276
 2277
 2278
 2279
 2280
 2281
 2282
 2283
 2284
 2285
 2286
 2287
 2288
 2289
 2290
 2291
 2292
 2293
 2294
 2295
 2296
 2297
 2298
 2299
 2300
 2301
 2302
 2303
 2304
 2305
 2306
 2307
 2308
 2309
 2310
 2311
 2312
 2313
 2314
 2315
 2316
 2317
 2318
 2319
 2320
 2321
 2322
 2323
 2324
 2325
 2326
 2327
 2328
 2329
 2330
 2331
 2332
 2333
 2334
 2335
 2336
 2337
 2338
 2339
 2340
 2341
 2342
 2343
 2344
 2345
 2346
 2347
 2348
 2349
 2350
 2351
 2352
 2353
 2354
 2355
 2356
 2357
 2358
 2359
 2360
 2361
 2362
 2363
 2364
 2365
 2366
 2367
 2368
 2369
 2370
 2371
 2372
 2373
 2374
 2375
 2376
 2377
 2378
 2379
 2380
 2381
 2382
 2383
 2384
 2385
 2386
 2387
 2388
 2389
 2390
 2391
 2392
 2393
 2394
 2395
 2396
 2397
 2398
 2399
 2400
 2401
 2402
 2403
 2404
 24

JACOBSON & PARTNERS S.P.A.

TO 2003 A 000000

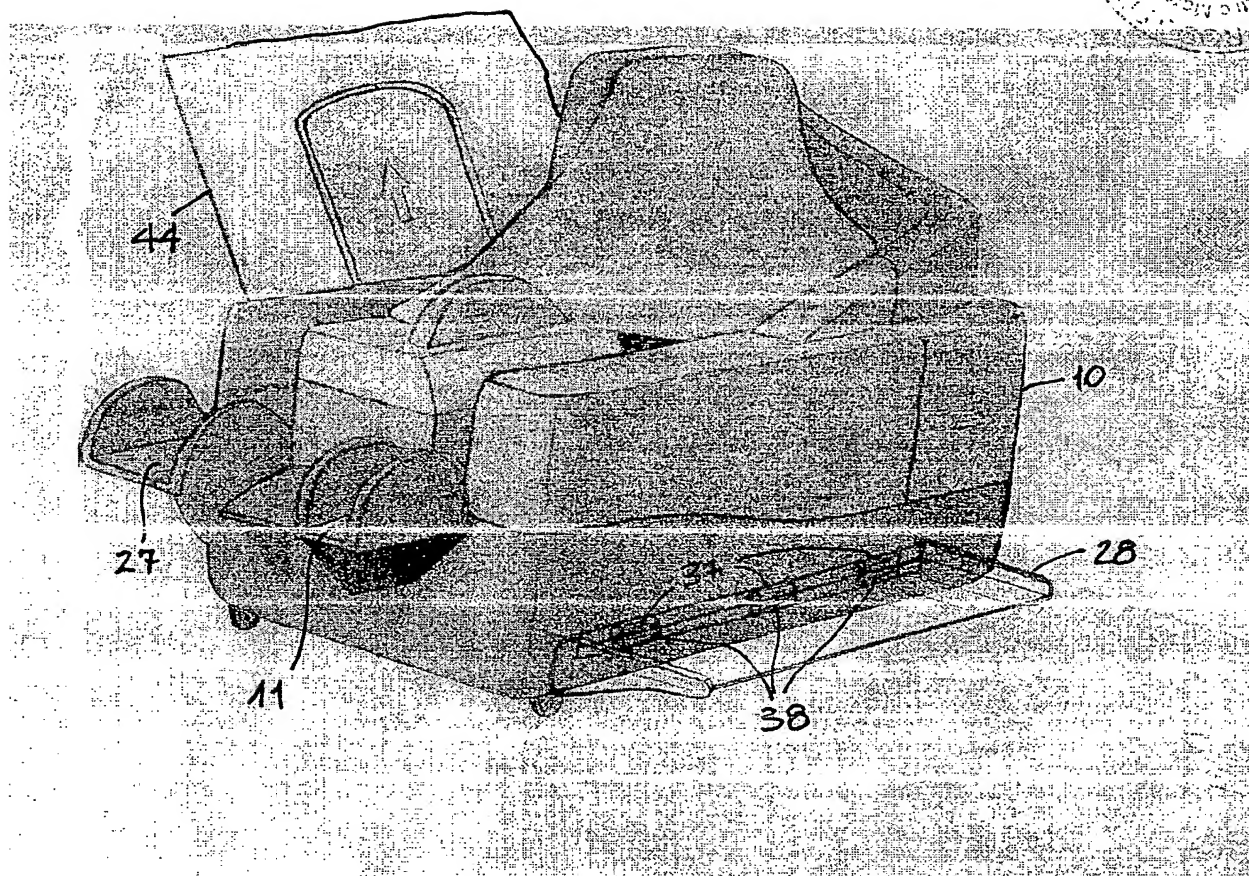


FIG. 1

FRANCESCO SERRA
[Signature]

per incarico di: PANINI S.p.A.

[Stamp]
CAMERA DI COMMERCE
INDUSTRIE E ARTIGIANATO
DI TORINO

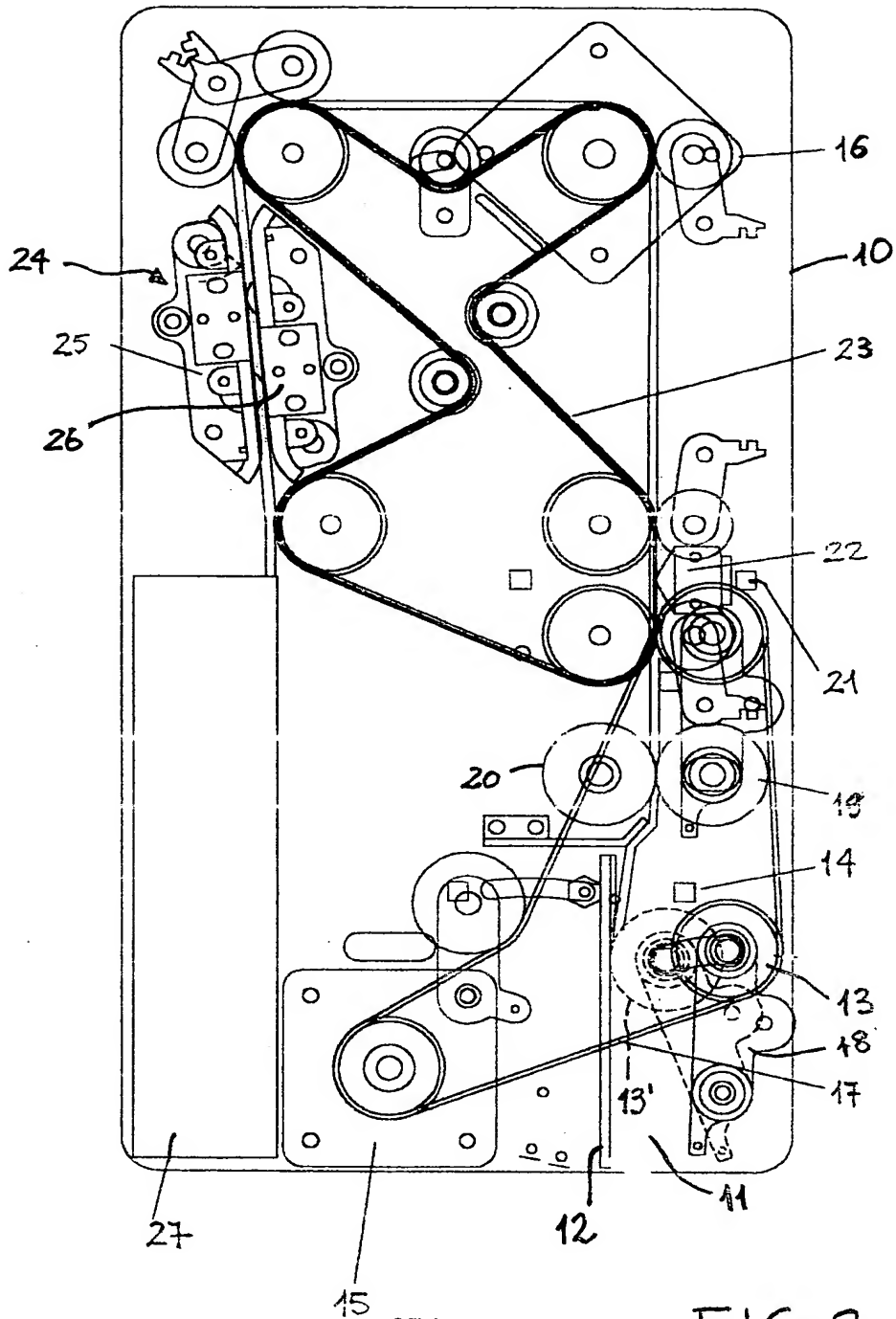


FIG. 2

per incarico di: PANINI S.p.A.

FRANCESCO SERRA
(ISC. NO. 908M)

[Handwritten signature]

REG. MINISTERO
DELL'INDUSTRIA

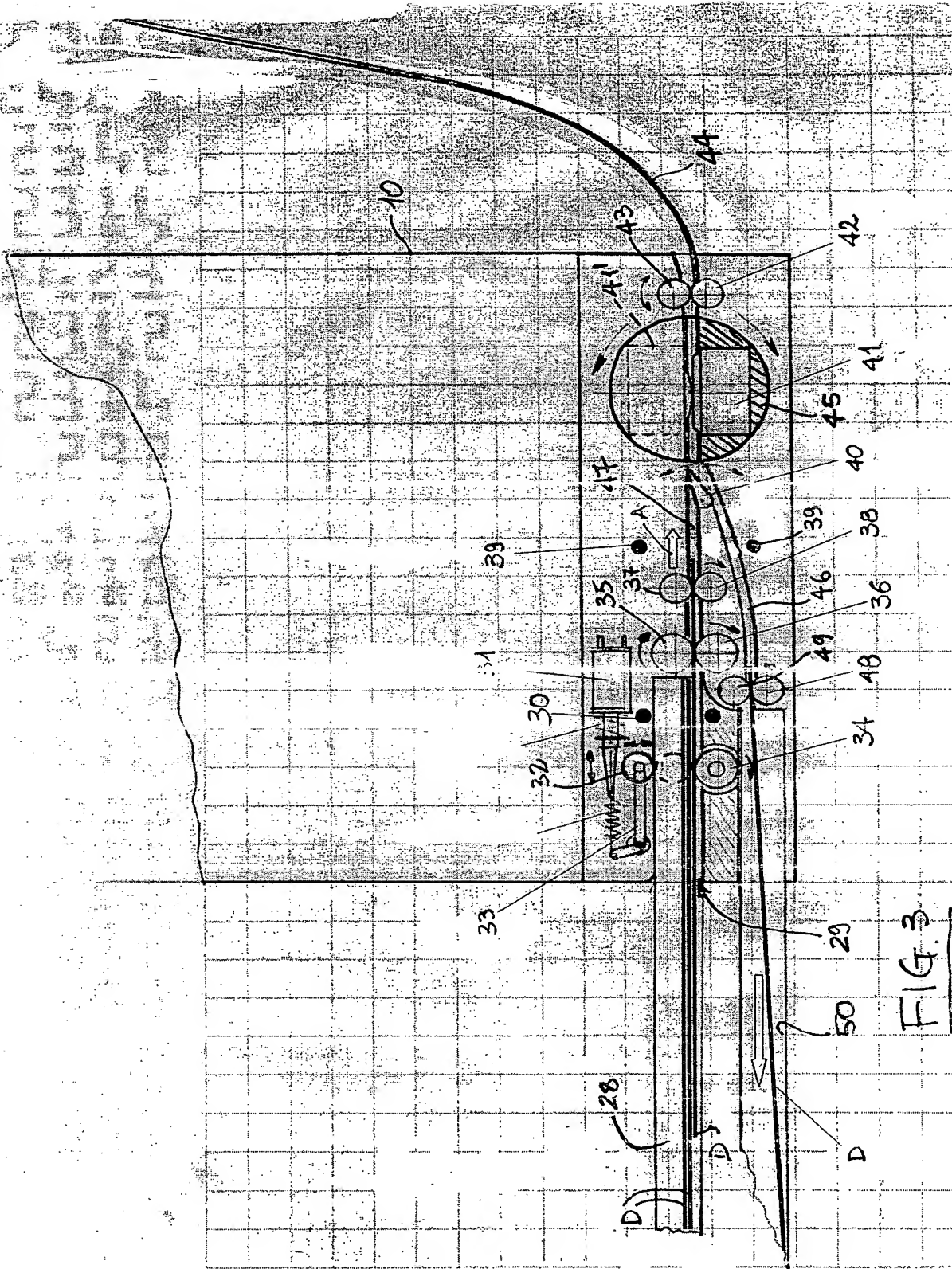
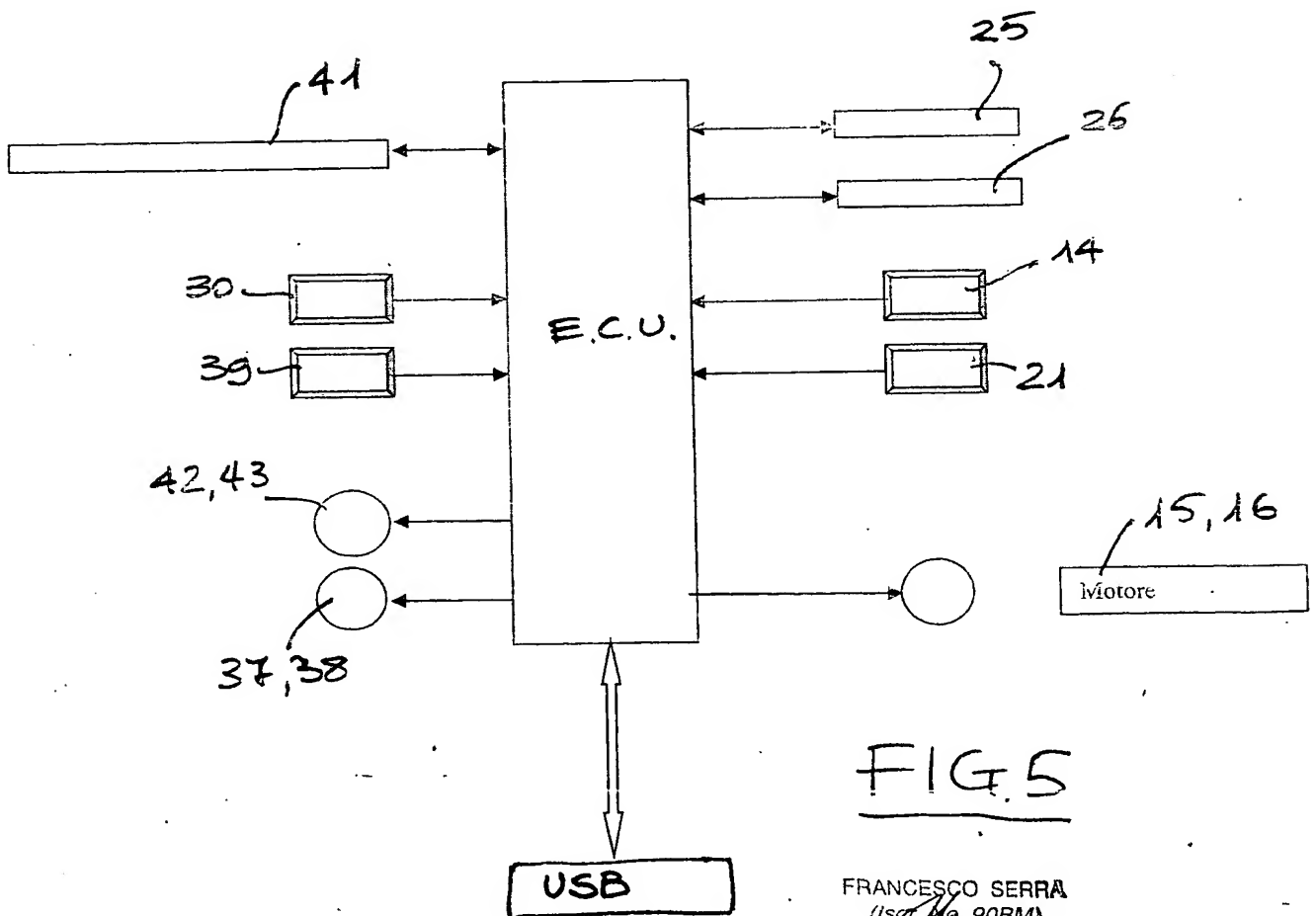
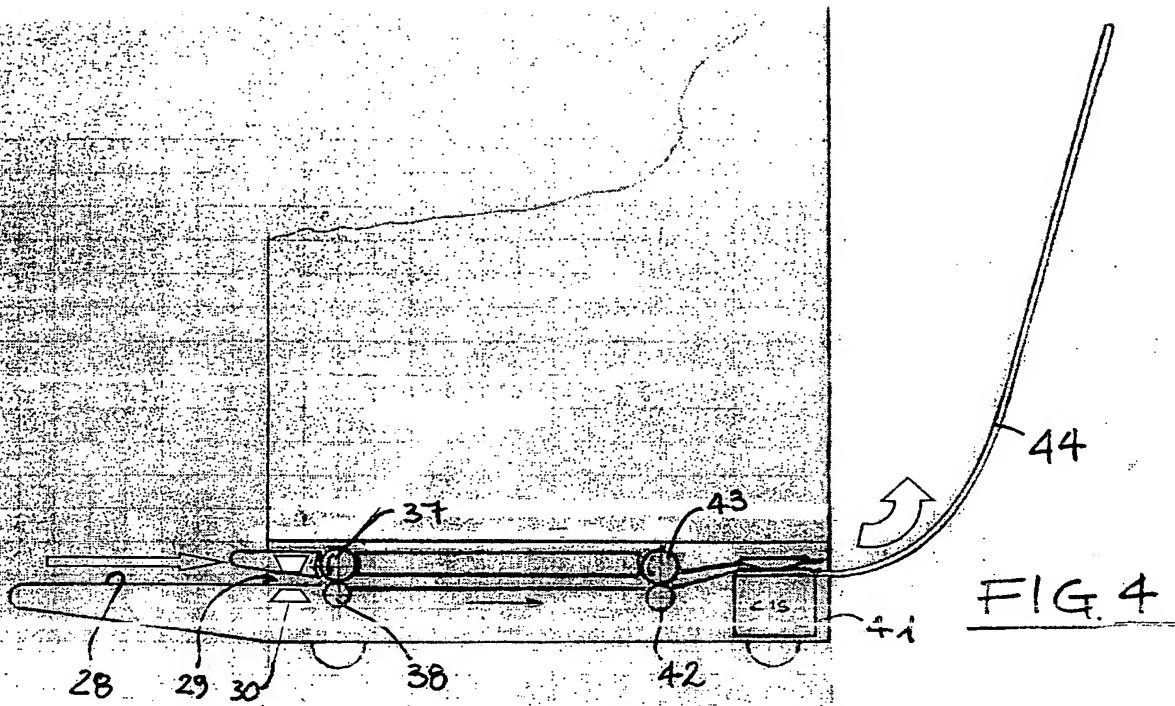


FIG. 3

per incarico di: PANINI S.p.A.

FRANCESCO SERRA
(Iscri. 800800)

CONFERENZA ITALIANA
MILITARE E AGRICOLTURA
DI TORINO



FRANCESCO SERRA
(IST. 19. 90BM)

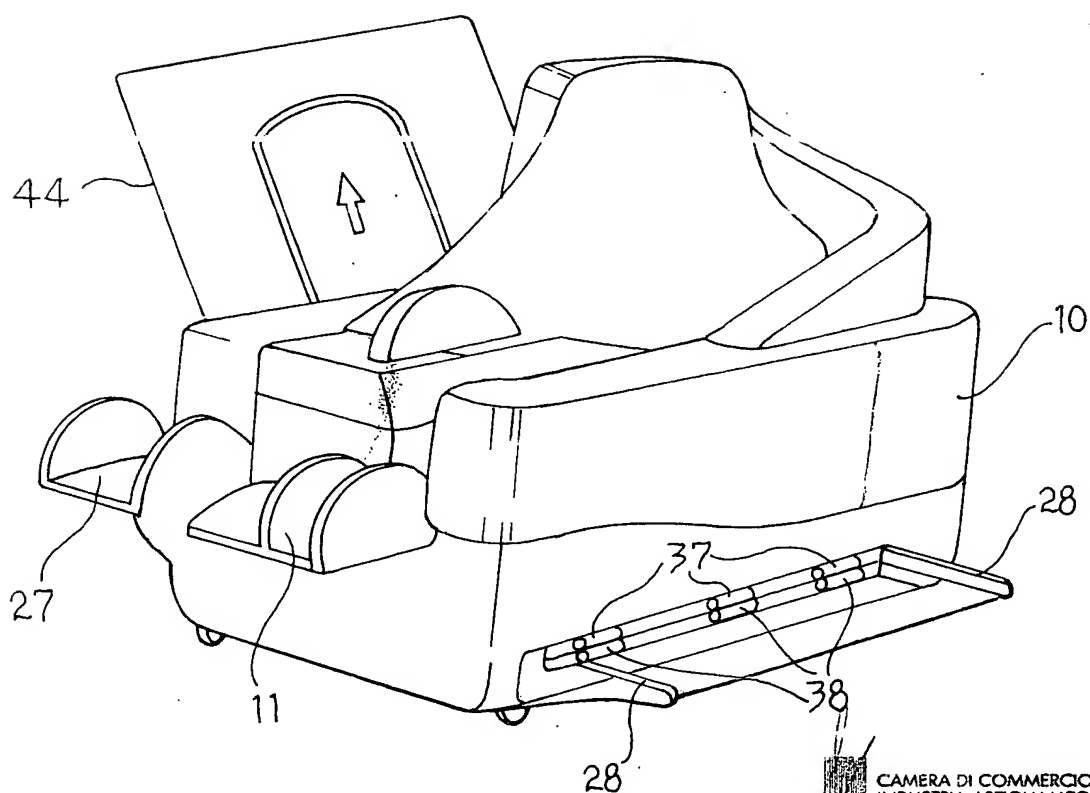
per incarico di: PANINI S.p.A.



INDUSTRIA ITALIANA PER L'AGRICOLTURA
DI TORINO

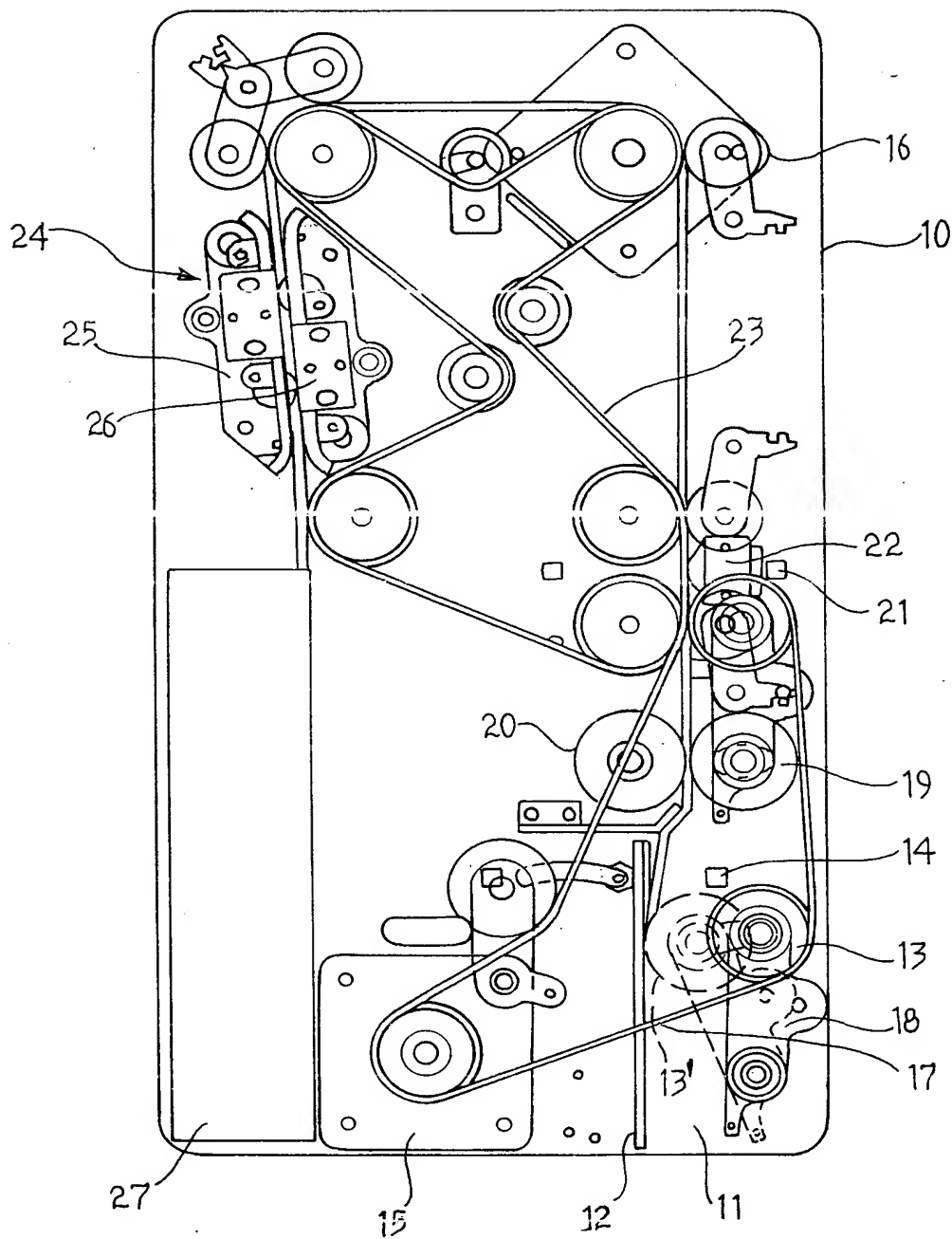


FIG. 1



Giuseppe Quinterno
 GIUSEPPE QUINTERNO
 (Iscr. No. 257BM)

FIG. 2



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

Giuseppe Quinterno
GIUSEPPE QUINTERNO
(Isr. No. 257BM)

Per incarico di: PANINI S.P.A.

**CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO**

GIUSEPPE QUINTERNO
(1scr. No. 257EM)

Per incarico di: PANINI S.P.A.

FIG. 4

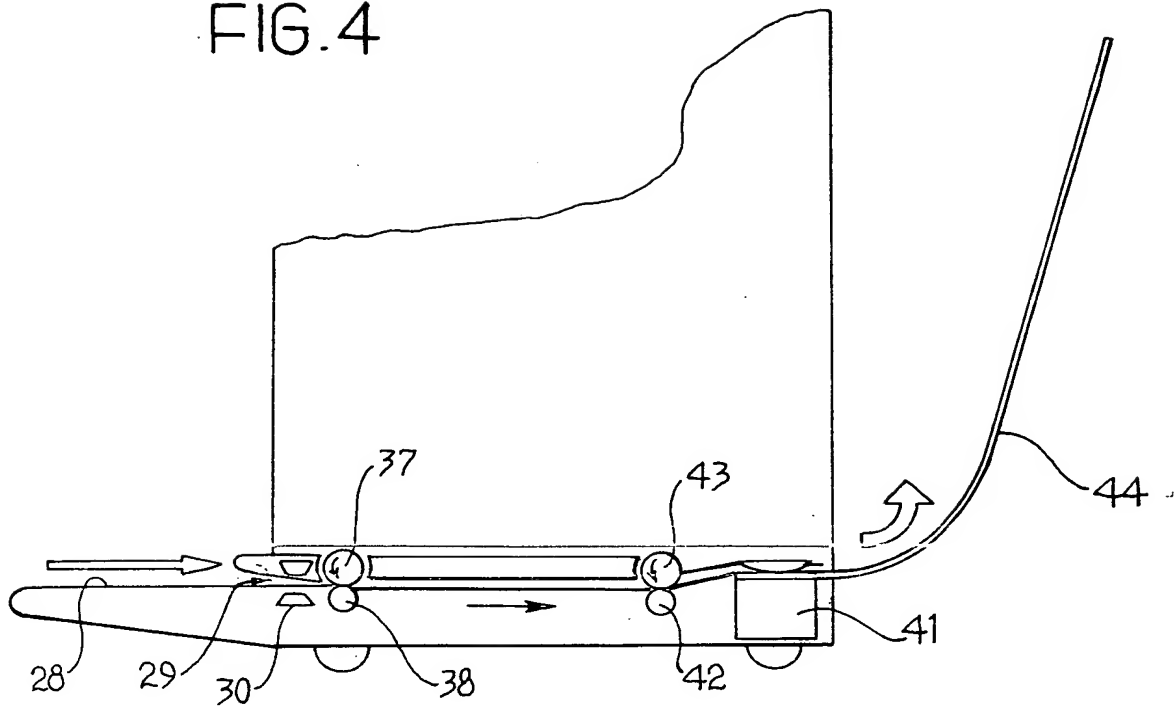
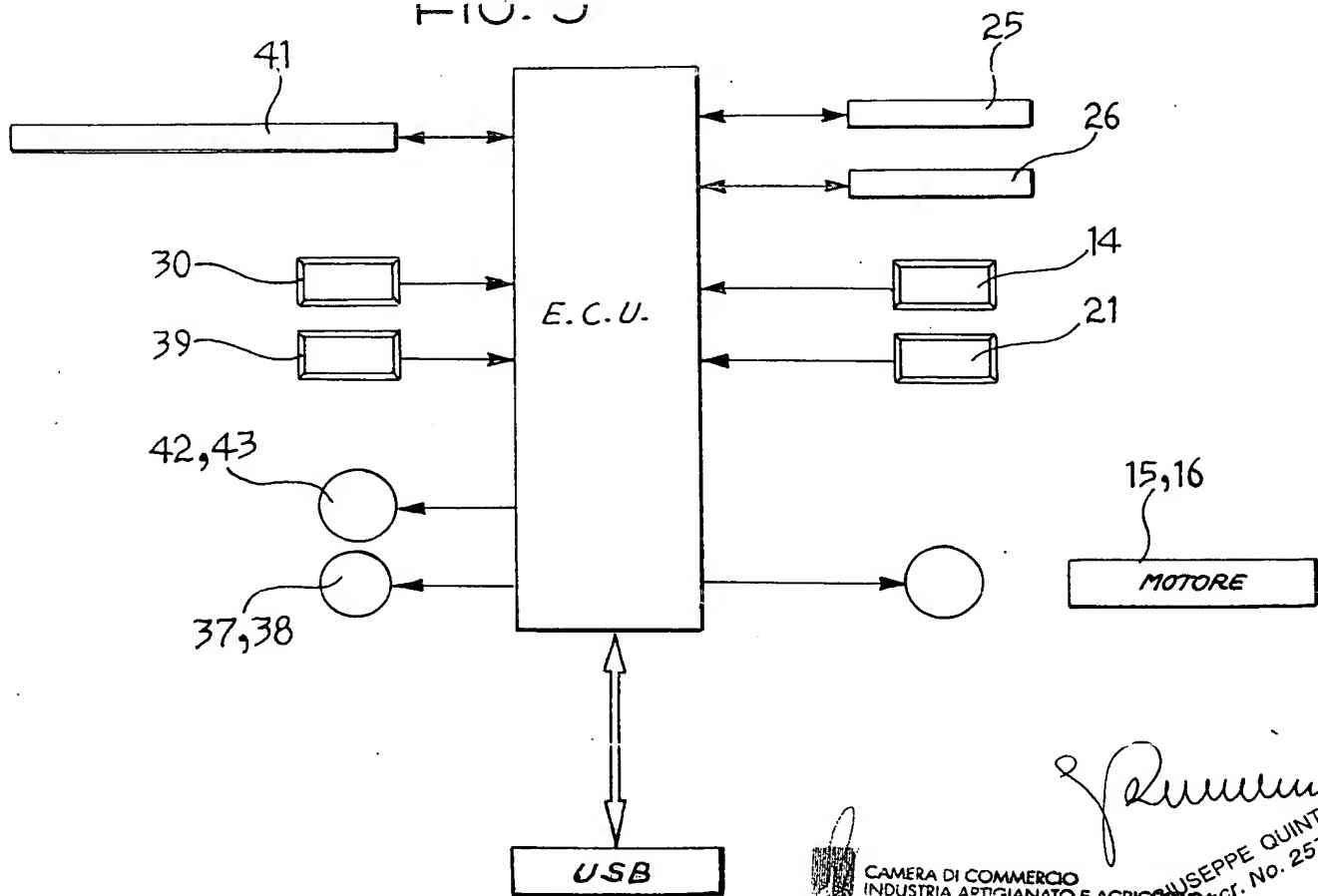


FIG. 5



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.